

 Fundación Universidad de América Código SNIES 1715	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

Objetivo:

Establecer las actividades para la realización de trabajo de grado e investigación formativa proyecto de investigación - semilleros como opción de grado para estudiantes de pregrado, con el fin de realizar el trabajo final para obtener título profesional y enmarcado en el cumplimiento de las políticas y lineamientos institucionales

Alcance:

Aplica para la opción de grado e investigación formativa proyecto de investigación - semilleros para estudiantes de pregrado

Responsable:

Decano / Director de Departamento

1. Cómo elaborar un trabajo de grado

A continuación, se establece los pasos requeridos para elaborar el trabajo de grado como opción de grado para los programas de pregrado.

1.1 Seleccionar el tema de investigación

El primer paso es elegir un tema de investigación. La selección del tema depende tanto de criterios académicos como no académicos.

A. Criterios académicos.

Figuran aquí todos los conocimientos adquiridos durante la formación de los estudiantes que hayan cursado hasta último semestre o se encuentren en programas de posgrado, esto es, según su vinculación y progresos en una determinada carrera profesional. Se incluyen también aquí las diferentes expectativas generadas por la participación en diversos eventos educativos (distintos de los cursos del programa), tales como seminarios, congresos, coloquios, conferencias magistrales y demás. Al mismo tiempo, el nivel de compromiso de los estudiantes mostrado en los semilleros y grupos de investigación es motivo para una comprensión adecuada sobre el área de estudios que se desea abordar.

B. Criterios de interés personal

Por su parte, existen otros criterios a la hora de elegir un determinado tema de estudio y que son de orden enteramente subjetivo. Aquí intervienen factores como los intereses personales, las aspiraciones, expectativas y metas trazadas en forma individual o el influjo ejercido por el perfil profesional de los profesores más destacados durante los años de estudio. Asimismo, juega un papel significativo los conocimientos previos o externamente adquiridos en ámbitos no académicos.

1.2 Hacer la revisión de la literatura especializada

Una vez seleccionado el tema, aunque siempre bajo la guía y supervisión del docente asignado para delimitar su alcance, el paso siguiente es revisar de manera exhaustiva un buen número de libros y artículos. Esta bibliografía se puede seleccionar a través de la afinidad que el tema de interés tenga con los títulos, resúmenes y palabras claves de otros trabajos que servirán así, como antecedentes.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público

 Fundación Universidad de América Código SNIES 1715	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

El tutor asimismo podrá sugerir al estudiante una lista de referencias para iniciar dicha consulta. Esto con el objetivo de establecer el estado actual del problema e identificar las diferentes propuestas de solución y métodos empleados por otros investigadores.

1.3 Diseñar un plan para ejecutar la propuesta

Después de revisar la literatura para acotar bien el tema de estudio y prever sus implicaciones, sigue la formulación y planteamiento del problema mediante la elaboración de un plan que haga posible la redacción del trabajo de grado. Dentro del plan será necesario definir, aparte del problema y el tema examinados, una serie de componentes de acuerdo con el siguiente orden.

1.4 Elementos constitutivos de la propuesta inicial del trabajo de grado

De acuerdo con el *Manual metodológico de opciones de grado* los estudiantes deben entregar un documento donde presentan la propuesta inicial del trabajo de grado. A continuación, se especifican las partes de esa primera versión.

Portada (versión preliminar: ver figura 1) Título del proyecto Nombre del autor o autores Nombre de la institución Facultad Año
Título Se recomienda redactar un título corto que refleje los contenidos, los objetivos y el problema del proyecto por desarrollar. Su extensión no debe exceder las quince (15) palabras. El título es prácticamente lo último que se define; se recomienda tener un título provisional mientras se concretan más a fondo los otros componentes del trabajo de grado.
Introducción Se presenta el tema de estudio y se debe definir, luego de mostrar su relevancia, en términos de importancia teórica y actualidad.
Planteamiento del problema Se formula el problema en forma de pregunta, después de argumentar la necesidad de abordarlo desde un nuevo enfoque y conforme a las aproximaciones hechas por otros investigadores. Este es el planteamiento recomendable a nivel de pregrado.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público

 Fundación Universidad de América Código SNIES 1715	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

Antecedentes

Son las investigaciones ya publicadas sobre el tema y sometidas a una revisión crítica; a partir de su lectura el autor o autores podrán resaltar la novedad de su propia contribución.

Hipótesis de trabajo

Funciona como respuesta preliminar a la cuestión planteada y permite incluso establecer de modo provisional el título del proyecto.

Objetivos

General: dar la visión del aporte que se pretende hacer con la realización del trabajo.
Específicos: determina los resultados esperados y los pasos para conseguirlos en diferentes fases.

Metodología

Delimitación: se establece el alcance y el conjunto de limitaciones para hacer viable la investigación a nivel operativo.
Diseño metodológico preliminar: se evaluarán también los procedimientos para adelantar el análisis documental y/o experimental en el que ha de estar apoyada la investigación.

Cronograma de actividades

Mediante el cual se toma las decisiones frente a los tiempos de ejecución, siempre dentro de márgenes razonables, para iniciar, desarrollar y terminar las actividades investigativas.

Resultados esperados

Se indica los productos o aplicaciones que se proponen tras la ejecución de la investigación.

Referencias

Lista de referencias que se consultaron para determinar el tema, los antecedentes del problema, los métodos empleados y los resultados alcanzados por otros investigadores.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público

 Fundación Universidad de América <small>Código SNIES 1715</small>	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

Figura 1
Ejemplo de portada para la propuesta



Nota: Esta es la disposición básica para la portada del proyecto.

1.5 Elaboración de la versión final del trabajo de grado

Los elementos incluidos más arriba en el punto 1.4, aunque fueron elaborados en borrador para la propuesta inicial, deberán ser mejorados, precisados y ampliados en el trabajo de grado, bajo la guía del docente asignado como Director de Trabajo de Grado.

Para la elaboración de la versión final del documento que se presenta como trabajo de grado los estudiantes de pregrado deben seguir las indicaciones y parámetros establecidos en el *Instructivo Estructuración de Trabajo de Grado*. Allí se establecen las directrices generales que los estudiantes de los diferentes programas han de tener en cuenta para la elaboración de documentos académicos en la Fundación Universidad de América. En el mismo instructivo se dan ejemplos de los diferentes tipos de citación y referenciación bibliográficas para identificar las fuentes de información consultadas en los trabajos de grado. Los graduandos podrán seguir dos sistemas de citación.

1. Para el caso particular de las ingenierías, se podrá adoptar el sistema de citación del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
2. Para la presentación de textos en ciencias sociales y humanas, ciencias económicas o arquitectura, se seguirá el sistema nombre-año que es el implementado también por las Normas de estilo de la American Psychological Association (APA).

Con respecto a los formatos de presentación del documento de la versión final, los estudiantes deben consultar el *Anexo Plantillas estructuración trabajo de grado*.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público

 Fundación Universidad de América Código SNIES 1715	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

1.6 Extensión del documento del trabajo de grado

La extensión del documento para la versión final del trabajo de grado debe estar en un rango de entre 70 y 80 páginas. Es decir, no debe ser inferior ni tampoco superar dicha extensión, la cual es suficiente para desarrollar los contenidos que los graduandos han de presentar como los resultados finales del trabajo, tras adelantar su indagación.

1.7 Fases de aprobación de la opción de grado

Para la formalización del Trabajo de grado los estudiantes deben remitirse a los catorce (14) pasos que se describen en el numeral 2 del *Manual Metodológico opciones de grado*. Estos pasos son válidos para cada una de las modalidades de opciones de grado, las cuales deben cumplir con las fases de revisión y aprobación, una vez los graduandos se encuentren matriculados en la asignatura Seminario de Proyecto de Grado, según el nivel de formación.

2. Investigación Formativa: Semilleros

Un semillero de investigación es un espacio para la reflexión, aprendizaje y producción de conocimiento de forma colectiva. Se trata de un espacio de aprendizaje para adquirir herramientas teórico-prácticas en investigación. Por tal motivo, los semilleros están orientados por docentes-investigadores pertenecientes a los grupos de investigación institucional avalados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación.

Un estudiante debe demostrar el dominio de una serie de competencias, conforme a resultados de aprendizaje, en las que evidencie: lectura y escritura de textos académicos -elaboración de informes, material didáctico, ponencias y artículos, entre otros. Además de evidenciar la capacidad para socializar estos resultados ante la comunidad científica. Así, los semilleristas desarrollarán la capacidad de comunicar sus resultados ante la comunidad académica; no solamente en el dominio y manejo del tema, sino en la comunicación escrita y oral, como resultado del trabajo autónomo y el trabajo con pares de redes académicas que le propician ambientes colaborativos para su proceso de formación.

Los semilleristas tienen el compromiso de asistir a reuniones periódicas con el Semillero. La periodicidad de las reuniones está definida por el investigador que coordina este espacio de formación investigativa. Los semilleristas deben cumplir con las actividades acordadas y los entregables que defina el grupo de trabajo conforme al cronograma establecido. Por ello, hace parte de sus funciones elaborar los documentos de seguimiento, control y apropiación de conocimiento. Al tiempo que se facilita el desarrollo de productos de divulgación del conocimiento, de modo que deben estar en la capacidad de participar en eventos científicos como ponentes o asistentes. Los planes de trabajo de los semilleros y los estudiantes que participan de este espacio deben estar enmarcados y presentados, previamente aprobados, por el Comité Curricular y de investigación desde la formulación de un proyecto principal por parte de los docentes investigadores del grupo de investigación.

Corresponde a los semilleristas que toman esta opción de grado permanecer al menos dos semestres consecutivos en el semillero de investigación. Al finalizar el proceso, el semillerista debe acreditar la participación en por lo menos dos eventos regionales o nacionales de investigación y un artículo en la modalidad de sometido a la Revista Questionar, revista institucional determinada para la socialización de sus resultados formativos; este artículo debe contar con el visto bueno del grupo de investigación y del comité curricular.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público

 Fundación Universidad de América Código SNIES 1715	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

Se puede sintetizar la labor de un semillerista en las siguientes actividades:

1. Asistir y desarrollar todas las tareas asignadas durante el año de trabajo dentro del semillero definido con uno de los docentes integrantes del grupo de investigación (Informes de avance, material didáctico, formatos, etc.).
2. Mantener actualizado su respectivo CvLac y Orcid.
3. Pertener a un Semillero de investigación reconocido por la Universidad e inscrito en RedColsi.
4. Participar en dos eventos de divulgación y socialización de resultados: al menos un evento científico en calidad de ponente con filiación a la FUA.
5. Artículo científico derivado de la investigación y validado por el comité curricular en el que se mencione, explícitamente, que es un producto derivado y financiado por la FUA.

2.1 Requisitos

- Tener inscrito el “Seminario de opción de grado I”
- Los estudiantes deben estar matriculados y tener sus respectivos cursos inscritos.
- Promedio académico en pregrado igual o superior a 4,0 (en una escala de 0 a 5). En caso de evaluación por resultados de aprendizaje debe ser Bueno, Muy bueno o Sobresaliente
- Cumplir con los requisitos cualitativos definidos por el investigador principal
- Tener el perfil del CvLac actualizado
- Tener menos de 28 años

2.2 Aprobación de la opción de grado

1. Asistir y desarrollar todas las tareas asignadas durante el año de trabajo dentro del semillero definido con uno de los docentes integrantes del grupo de investigación (Informes de avance, material didáctico, formatos, etc.).
2. Mantener actualizado su respectivo CvLac.
3. Participar en dos eventos de divulgación y socialización de resultados: al menos un evento científico en calidad de ponente con filiación a la FUA.
4. Escribir un artículo científico derivado de la investigación y validado por el Comité Curricular en el que se mencione, explícitamente, que es un producto derivado del semillero.
5. Postular el artículo en la revista *Questionar* (Publicación para estudiantes de semillero), junto con el acta de aprobación del Comité.
6. Revisar previamente las directrices para autores de la revista con el fin de someter el artículo. Estas pautas se pueden consultar en:

<https://revistas.uamerica.edu.co/index.php/rques/about/submissions>

7. Hacer el envío del manuscrito del artículo y el acta del Comité a través de la opción de registro en la plataforma Open Journal Systems (OJS), accediendo al siguiente enlace:

<https://revistas.uamerica.edu.co/index.php/rques/user/register>

8. Una vez postulado el artículo, el editor emite una carta de aceptación, previa verificación de los requisitos y las pautas exigidos por la revista *Questionar* para su posterior publicación.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público

 Fundación Universidad de América <small>Código SNIES 1715</small>	Código: IN-GAP-07	Fecha: 01 Septiembre de 2021	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Aprendizaje	Instructivo: Trabajos de grado, Investigación Formativa Proyecto de Investigación - Semilleros – Opción de grado	

Control de cambios		
Fecha del cambio	Versión	Motivo del cambio
01 septiembre de 2021	01	Creación del documento

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Director de Investigación	Vicerrector Académico y de Investigación

Clasificación del documento: público